第7卷第2期　　昆虫学报　　Vol. VII, No. 2
1957年6月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　June, 1957

长沙市树洞蚊种調查記录*

張 敦 厚

（湖南医学院生物学教研組）

十二年綠化祖国的計划，一方面将給广大人民带来理想的生活环境，另一方面綠化后由于某些树容易形成树洞生长蚊虫幼虫，也可能带来某些疾病的威胁。因此作者針对这个問題，于1955年7月至1956年6月，調查了长沙市林区树洞蚊虫的情况，目的在于今后綠化工作中，对于选擇树种，保护树竹以防治蚊虫而有所依据。

調查地点与方法

长沙市的树竹林多分布于郊外的岳麓区、会春区。岳麓区树木茂密無竹林，会春区所屬的曹家冲有树林及竹林。作者曾在这两个地区的树洞、竹筒进行調查。

在岳麓区調查的地点有五：(1)二里半——此处有洞的树共13株，洞內有蚊子幼虫的只4株；(2)小桃园——有洞的树124株，其中90株有蚊虫的幼虫；(3)爱晚亭——5株树有洞，其中4株的洞內有幼虫；(4)白鶴泉——有洞的树12株，其中11株有幼虫；(5)云麓宫——22株树有洞，其中14株有幼虫。在会春区的曹家冲共發現10株树有洞，4株的洞內有幼虫，又3个竹筒內有幼虫。此次共調查189株树及3根竹，其中有幼虫的树及竹共130株，占全部調查树及竹的68.78%。在这些調查的树及竹中，除了1个地面竹筒已枯死外，其他树竹都生长良好。

所調查的189棵树中，9棵树有2—5个洞。其中6棵树的树洞有幼虫。至于在同一棵树上那个洞有幼虫，那个洞無幼虫則未曾作記录。

有洞的树的数目旣然这样多，在进行采集工作中为了避免差錯，首先在每一棵树或竹上，釘上一个号碼牌，不久这些号碼牌被人拔掉了，于是另用黑漆在树的隐避处写上一个号碼，这样我們的工作才能顺利进行。

树洞在树上的位置可分两种：一种位于树干的內部（圖1），一种位于树的某一突出

---

* 蚊虫采集工作由姜国健、陈克湘两同志負實进行；此項調查工作是馮兰洲教授啓示的，在調查过程中又承他热心指导和协助；植物鑒定承湖南师范学院生物系蕭爽秋教授、陈青蓮副教授及李丙貫講师大力协助，均此致謝。

部分，这突出部分是与树干分开的(圖2)。

树洞形成的原因大約分为两类：一类是鳥啄、虫蛀等自然灾害而腐烂形成的，簡称腐蝕；一类是砍伐以后腐烂的，簡称砍腐。

在調查期中，由于长沙市1955年冬季雨水稀少，洞內多干涸，采集蚊卵时，携归了洞內的渣屑，分裝玻璃瓶內盛入池水，再将玻璃瓶置温箱內(25°—30°C)，使其中的卵孵化为幼虫，待幼虫飼养达IV齡时再进行分类，羽化后再进行成蚊分类[1,2]。

采集时如發現树洞內有幼虫，即用銻瓢取出；如遇洞口过小銻瓢不能入內时，即用吸管吸出幼虫，放入玻璃瓶內带归。

在采集过程中也曾注意幼虫的共同孳生情况。如果在一个树洞內同时發現几种幼虫，即記入共同孳生表內。若在同一树洞內先后發現有不同种的幼虫，則不作記录。

調查結果

此次調查共發現3屬4种蚊虫的卵、幼虫或蛹，孳生在各种不同的树洞或竹筒內，即二斑藍带蚊(*Uranotaenia bimaculata* Leicester, 1908)、拟按蚊直脚蚊(*Orthopodomyia anopheloides* Giles, 1903)、白雪伊蚊(*Aedes niveus* Ludlow, 1903)、白紋伊蚊(*Aedes albopictus* Skuse, 1895)(表1,2,3,4)。

在四种树的洞里見有2—3种蚊子的卵，幼虫或蛹共同孳生(表5)。

綜 述

1954年作者[3]調查长沙市蚊虫种类时，發現其中有二斑藍带蚊、拟按蚊直脚蚊、白雪伊蚊及白紋伊蚊等的幼虫，生长在树洞內。此次作树洞蚊种調查时，仍采得上述4种蚊虫的卵、幼虫或蛹。从两次調查的結果，知道这4种蚊虫的幼虫确实生长在树洞里。

根据董氏1955年的記載，謂吳希澄氏于1936年在浙江杭州竹筒內發現二斑藍带蚊的幼虫[4]。又董氏于1953年在江西贛州与廬山采集时，也曾在树洞內發現此蚊的幼虫，但未注明树种。作者此次在长沙市岳麓区的楓树(*Liquidambar formosana* Hance)，黃檀屬(*Dalbergia* sp.)，青剛树(*Quercus glauca* Thunb.)等树的树洞內采得此蚊的幼虫，与董氏的發現相同。长沙市除岳麓区的白鶴泉及爱晚亭有少数分布外，其他各区都無分布。

1938年馮氏[5]曾記載拟按蚊直脚蚊的幼虫能在竹筒內孳生，也可能在树洞內孳生。作者此次調查，知道此蚊的幼虫确能在楓树(*Liquidambar formosana* Hance)及黃檀屬(*Dalbergia* sp.)树洞內孳生，并与白雪伊蚊、白紋伊蚊的幼虫共同生长。至于它的

表1　长沙市郊区树洞中采集二斑藍带蚊記录（1955年7月至1956年6月）

植物					树洞						采集次数	蚊虫阶段
中名	学名	地点	株数	附近环境	直徑(厘米)	深度(厘米)	距地高(厘米)	位置	每株洞数	形成		
楓树	*Liquidambar formosana* Hance	白鶴泉	2	小路、山谷	5.0—14.0	15.0—24.0	100.0—167.0	树干上	1	腐蝕	2	幼虫，蛹
黄檀屬	*Dalbergia* sp.	白鶴泉	1(圖1)	茶館、庙宇、住宅、大路	18.0	38.0	566.0	树干上	1	腐蝕	2	幼虫
青剛树	*Quercus glauca* Thunb.	爱晚亭	1	名胜地、大路	20.0	21.0	150.0	树干上	1	砍腐	1	幼虫

表2　长沙市郊区树洞中采集拟按蚊直脚蚊記录（1955年7月至1956年6月）

植物					树洞						采集次数	蚊虫阶段
中名	学名	地点	株数	附近环境	直徑(厘米)	深度(厘米)	距地高(厘米)	位置	每株洞数	形成		
楓树	*Liquidambar formosana* Hance	爱晚亭	1	名胜地、大路	10.0	18.0	170.0	树干上	1	腐蝕	1	幼虫
		小桃园	1	大路	18.0	4.0	5.0	突出部	1	砍腐	1	幼虫
		云麓宮	1	住宅、大路	9.5	39.0	140.0	树干上	1	砍腐	1	幼虫
黄檀屬	*Dalbergia* sp.	白鶴泉	1(圖1)	茶館、庙宇、住宅、大路	18.0	38.0	566.0	树干上	1	腐蝕	1	幼虫

表3 长沙市郊区树洞中采集白雪伊蚊記录（1955年7月至1956年6月）

植物					树洞						采集	蚊虫阶段
中名	学名	地点	株数	附近环境	直径（厘米）	深度（厘米）	距地高（厘米）	位置	每株洞数	形成	次数	
樟树	*Cinnamomum camphora* Nees & Eberm	二里牛	1	菜园、住宅	10.0	3.5	9.0	突出部	1	砍腐	1	幼虫、蛹
		小桃园	1	大路	10.5	13.2	28.2	树干上	1	砍腐	4	卵、幼虫、蛹
白櫟	*Quercus fabrei* Hance	二里牛	1	菜园、学校、住宅	3.0	11.0	32.0	树干上	1	腐蚀	2	卵、幼虫
青剛树	*Quercus glauca* Thunb.	二里牛	1	菜园、学校、住宅	5.0	11.0	120.0	树干上	2	腐蚀	1	幼虫
		爱晚亭	2	名胜地、大路	13.0—20.0	15.5—21.0	90.0—150.0	树干上	1	砍腐	2	卵、幼虫、蛹
		云麓宫	2	大路、住宅、庙宇	6.0—12.0	11.0—15.5	30.0—367.0	树干上	1	砍腐 腐蚀	5	卵、幼虫、蛹
櫟树一种	*Quercus* sp.	白鶴泉	1	大路、住宅、庙宇	5.0	15.0	26.0	树干上	1	砍腐	2	卵、幼虫、蛹
冬青树	*Ilex purpurea* var. *oldhami* Loes	二里牛	1(圖3)	菜园、学校、住宅	23.0	33.0	150.0	树干上	1	腐蚀	1	卵
冬青	*Ilex prenata*	白鶴泉	1	大路、住宅、庙宇	10.0	15.0	85.0	突出部	1	砍腐	1	幼虫
冬青一种	*Ilex* sp.	云麓宫	1	大路、住宅、庙宇	9.0	15.0	106.0	树干上	1	腐蚀	3	卵、幼虫、蛹
楓树	*Liquidambar formosana* Hance	爱晚亭	1	名胜地、大路	10.0	18.0	170.0	树干上	3	腐蚀	1	幼虫
		小桃园	62(圖2)	大路、住宅、菜园、沟渠	2.8—21.0	2.5—27.0	3.5—90.0	树干上19 突出部43	1	砍腐	94	卵、幼虫、蛹
		白鶴泉	7	大路、住宅	5.0—18.0	15.0—36.0	40.0—638.0	树干上	1	砍腐3 腐蚀4	7	卵、幼虫、蛹
		云麓宫	2	大路、住宅、庙宇	9.0—38.0	9.0—12.5	48.0—139.0	树干上	1	砍腐	2	幼虫、蛹
臭椿	*Ailanthus altissima* Swingle	小桃园	1(圖4)	大路	11.0	18.5	56.0	树干上	1	砍腐	2	幼虫、蛹
吳朱萸	*Euodia officinalis* Dode	小桃园	1	大路	19.0	23.0	28.5	突出部	1	砍腐	2	卵、幼虫、蛹
臭辣树	*Euodia glauca* Miq.	小桃园	3	大路	7.0—20.0	12.0—32.0	10.0—300.0	突出部1 树干上2	1	砍腐	5	卵、幼虫、蛹
山槐	*Albizzia kalkora* Prain	小桃园	1	小路	9.5	14.5	30.0	树干上	1	砍腐	3	卵、幼虫
酸枣	*Spondias axillaris* Roxb.	小桃园	3	小路、菜园、住宅	10.0—16.5	13.5—21.0	30.0—43.0	树干上2 突出部1	1	砍腐	5	卵、幼虫
油柿	*Diospyros kaki* L. F.	小桃园	2	大路	5.0—23.0	5.0—16.5	3.5—48.0	树干上	1	砍腐	3	幼虫、蛹
枳椇	*Hovenia dulcis* Thunb.	小桃园	2	大路	7.0—12.0	7.0—13.0	3.5—19.0	树干上	1	砍腐	3	幼虫、蛹
油桐	*Aleurites fordii* Hemsl.	小桃园	2	大路	6.0	6.5—16.0	23.5—66.0	突出部	1	砍腐	4	幼虫
黃檀圝	*Dalbergia* sp.	白鶴泉	1(圖1)	茶館、庙宇、住宅、大路	18.0	38.0	566.0	树干上	1	腐蚀	2	幼虫、蛹
栲树	*Castonopsis hystrix* DC.	白鶴泉	1	大路、茶館、山坡	8.0	35.0	376.0	树干上	1	腐蚀	1	卵
朴树	*Celtis sinensis* Pers.	云麓宫	5(圖5)	大路、住宅、庙宇	7.5—11.0	6.5—20.5	19.0—58.0	树干上	1洞2株，2洞1株 3洞1株，5洞1株	腐蚀2 砍腐3	9	卵、幼虫、蛹
榔瑜	*Ulmus parcifolia* Jacq.	云麓宫	1	大路、住宅、庙宇	1.8	3.8	57.0	树干上	2	腐蚀	4	卵、幼虫
飞蛾槭	*Acer oblongum* Wall	云麓宫	1	大路、住宅、庙宇	19.0	25.0	70.0	树干上	1	腐蚀	1	幼虫

表4 长沙市郊区树(竹)洞中采集白紋伊蚊記录（1955年7月至1956年6月）

植物					树洞						采集次数	蚊虫阶段
中名	学名	地点	株数	附近环境	直徑（厘米）	深度（厘米）	距地高（厘米）	位置	每株洞数	形成		
樟树	*Cinnamomum camphora* Nees & Eberm	二里牛	1	菜园、住宅	10.0	3.5	9.0	突出部	1	砍腐	2	幼虫、蛹
		小桃园	2	小路、大路	7.2—11.0	10.0—13.5	28.5—23.0	突出部 树干上	1	砍腐	2	幼虫
		曹家冲	2	大路、住宅、菜园	7.0—16.0	13.0—16.0	5.0—18.0	树干上	1,2	砍腐	2	幼虫、蛹
白櫟	*Quercus fabrei* Hance	二里牛	1	菜园、住宅	3.0	11.0	32.0	树干上	1	腐蝕	1	幼虫、蛹
青剛树	*Quercus glauca* Thunb.	云麓宫	1	大路、住宅、庙宇	12.0	15.5	367.0	树干上	1	砍腐	1	幼虫
楓树	*Liquidambar formosana* Hance	小桃园	26	大路、小路、住宅、沟渠	7.0—25.0	6.5—27.0	4.0—110.5	树干上7 突出部19	1	砍腐	32	卵、幼虫、蛹
		白鶴泉	1	大路、小路、山谷	5.0	15.0	167.0	树干上	1	腐蝕	1	蛹
吳朱萸	*Evodia officinalis* Dode	小桃园	1	大路	19.0	23.0	28.5	突出部	1	砍腐	1	幼虫
臭辣树	*Evodia glauca* Miq.	小桃园	1	小路	20.0	16.5	10.0	树干上	1	砍腐	2	卵、幼虫
山槐	*Albizzia kalkora* Prain	小桃园	2	小路	6.5—7.0	6.0—15.5	20.0—21.5	突出部	1	砍腐	2	卵、幼虫
		曹家冲	1	大路、菜园	22.0	51.0	408.0	树干上	1	砍腐	1	卵
枳椇	*Hovenia dulcis* Thunb.	小桃园	1	大路	7.0	13.0	19.0	树干上	1	砍腐	2	幼虫、蛹
油桐	*Aleurites fordii* Hemsl.	小桃园	1	大路	6.0	6.5	23.5	突出部	1	砍腐	1	幼虫
冬青树	*Ilex purpurea* var. *Oldhami* Loes	小桃园	1(圖3)	大路	3.4	23.5	45.0	树干上	1	砍腐	2	卵、幼虫
		二里牛	1	学校、大路	23.0	33.0	150.0	树干上	1	腐蝕	1	幼虫、蛹
冬青一种	*Ilex* sp.	云麓宫	1	住宅、庙宇、大路	9.0	15.0	106.0	树干上	1	腐蝕	1	幼虫
黃檀屬	*Dalbergia* sp.	白鶴泉	1(圖1)	茶館、庙宇、住宅、大路	18.0	38.0	566.0	树干上	1	腐蝕	1	幼虫
飞蛾槭	*Acer oblongum* Wall	云麓宫	2	住宅、大路、庙宇	7.0—19.0	6.0—25.0	70.0—250.0	树干上	1	腐蝕	3	幼虫、蛹
华瓜木	*Alangium chinense* Rehd.	曹家冲	1	住宅、大路、田园	4.0	29.0	31.0	树干上	1	砍腐	1	幼虫、蛹
江南竹	*Phyllostachys mitis*	曹家冲	3(圖6)	住宅、山坡、小路	3.0—7.0	3.0—20.0	1.0—72.0	竹干上2 竹兜上1	1	砍腐1 腐蝕2	5	卵、幼虫、蛹

表5　长沙市郊区树洞內蚊虫共同孳生的記录（1955年7月至1956年6月）

植物					树洞						采集的蚊虫		
中名	学名	地点	株数	附近环境	直徑（厘米）	深度（厘米）	距地高（厘米）	位置	每株洞数	形成	次数	种类	阶段
楓树	*Liquidambar formosana* Hance	小桃园	10	大路、菜园、住宅	3.0—18.5	6.0—21.5	17.0—74.0	突出部5 树干上5	1	砍腐	10	白雪伊蚊	卵、幼虫、蛹
												白紋伊蚊	卵、幼虫、蛹
楓树	*Liquidambar formosana* Hance	小桃园	1	大路	8.5	18.5	34.0	突出部	1	砍腐	1	白雪伊蚊	幼虫
												拟按蚊直脚蚊	幼虫
臭椿	*Ailanthus altissima* Swingle	小桃园	1(圖4)	大路	11.0	18.5	56.0	树干上	1	砍腐	1	白雪伊蚊	幼虫
												白紋伊蚊	幼虫
黄檀屬	*Dalbergia* sp.	白鶴泉	1(圖1)	茶館、庙宇、住宅、大路	18.0	38.0	566.0	树干上	1	腐蝕	1	白雪伊蚊	幼虫
												白紋伊蚊	幼虫
												拟按蚊直脚蚊	幼虫
朴树	*Celtis sinensis* Pers.	云麓宫	1(圖5)	小路、大路、住宅	6.8	7.5	578.0	树干上	5	腐蝕	1	白雪伊蚊	幼虫
												拟按蚊直脚蚊	幼虫

分布地区并不广泛，仅在岳麓区的爱晚亭、小桃园、白鶴泉、云麓宫一带捕获，且为数甚少。

1938年馮氏在两篇論文中[5,6]，討論了白雪伊蚊幼虫的孳生地。第一次謂此蚊的幼虫能在树洞及竹筒內孳生，第二次謂此蚊的幼虫能在橡盃树(*Quercus acutissima*)的树洞內孳生。作者此次在岳麓区槲屬(*Quercus*)的白櫟（*Quercus fabrei* Hance）、青剛树（*Quercus glauca* Thunb.）、櫟树一种（*Quercus* sp.）等的树洞內發現。此外还在樟树(*Cinnamomum camphora* Nees & Eberm)、冬青树（*Ilex purpurea* var. *oldhami* Loes）、冬青(*Ilex prenata*)、冬青一种(*Ilex* sp.)、楓树（*Liquidambar formosana* Hance)、臭椿树(*Ailanthus altissima* Swingle)、吳朱萸(*Evodia officinalis* Dode)、臭辣树(*Evodia glauca* Miq.)、山槐(*Albizzia kalkora* Prain)、酸枣（*Spondias axillaris* Roxb.)、油柿（*Diospyros kaki* L. F.)、枳椇（*Hovenia dulcis* Thunb.)、油桐（*Aleurites fordii* Hemsl.)、黄檀屬（*Dalbergia* sp.)、朴树（*Celtis sinensis* Pers.)、榔瑜（*Ulmus parvifolia* Jacq.)、飞蛾楠(*Acer oblongum* Wall)、栲树（*Castonopsis hystrix* DC.）等的树洞內發現。总計此蚊的幼虫能在21种不同的树洞里孳生。会春区因無此蚊的分布，故無發現。又此蚊的幼虫能与拟按蚊直脚蚊及白紋伊蚊等的幼虫共同孳生。在数量上这种蚊子比二斑藍带蚊及拟按蚊直脚蚊要多。

根据此次調查結果，知道白紋伊蚊能在 14 种不同的树洞及 1 种竹筒內孳生。树竹名为樟树(*Cinnamomum camphora* Nees & Eberm)、白櫟(*Quercus fabrei* Hance)、青刚树(*Quercus glauca* Thunb.)、楓树(*Liquidambar formosana* Hance)、吳朱萸(*Evodia officinalis* Dode)、臭辣树(*Evodia glauca* Miq.)、山槐(*Albizzia kalkora* Prain)、枳椇(*Hovenia dulcis* Thunb.)、油桐 (*Aleurites fordii* Hemsl.)、冬青树(*Ilex purpurea* var. *oldhami* Loes)、冬青一种(*Ilex* sp.)、黃檀屬(*Dalbergia* sp.)、飞蛾楠(*Acer oblongum* Wall)、华瓜木(*Alangium chinense* Rehd.)及江南竹(*Phyllostachys mitis*)等。此蚊的幼虫能与拟按蚊直脚蚊及白雪伊蚊的幼虫共同生长。又白紋伊蚊分布遍全市。幼虫除在树洞及竹筒孳生外，尙能在住宅附近的雨水容器、太平桶或其他地区孳生[3]。

岳麓区及会春区能孳生蚊虫幼虫的树洞及竹筒，多在大小路旁、住宅、茶館、庙宇、学校等附近。每当春末盛夏，树叶密茂时，有的树洞終日不見陽光，有的树洞每日可晒 2、3 小时。同时洞內一經有水，幼虫即可孳生。

全部被調查的 189 棵树洞中，有 59 棵树(31.22%) 的洞內無幼虫。作者曾仔細观察这些洞內無幼虫的原因，發現有的洞很淺；有的洞遭陽光直射，洞內的水容易蒸發；有的洞漏水；有的洞較深，陽光也不能直射，看去确实具备了生长幼虫的条件，然而却从未發現幼虫，这是值得进一步研究的。

此次調查了全部树洞，知道洞口的直徑系在 1.8—38.0 厘米之間，洞深由 2.5—51.0 厘米，洞口离开地面的高度由 3.5—638.0 厘米。竹筒的直徑由 3.0—7.0 厘米，筒深由 3.0—20.0 厘米，离开地面的高度由 1.0—72.0 厘米。

小桃园的峡谷两岸除調查 124 棵树外，还有很多其他的树。其中以馬尾松 (*Pinus massoniana* Lamb.) 及杉木 (*Cunninghamia lanceolata* Hook.)較多，它們树干基部的直徑多在 5.0—8.0 厘米之間。在許多砍伐后的树蔸上，我們曾一一观察，都沒有發現树洞。

此次共發現 22 种树及 1 种竹子的洞內有蚊虫的卵、幼虫或蛹。其中白雪伊蚊能在 21 种不同的树洞內孳生，白紋伊蚊能在 14 种不同的树洞內及 1 种竹筒內孳生，二斑藍带蚊能在 3 种不同的树洞內孳生，拟按蚊直脚蚊能在 3 种树洞內孳生(表 6)。

关于某一种蚊虫是否一定孳生在某一树种的問題，从这次調查的結果看来，由于蚊虫幼虫能在不同种的树洞內交錯生长，两者間的关系似乎不易确定。正如 1938 年馮氏[6]在他的論文中指出，蚊虫幼虫孳生与树的种类無显著关系的結論一样。

由于树洞內能孳生某些蚊虫的幼虫，在綠化祖国的进程中，对于树种的选擇是值得注意的。至于綠化后，应該做好护林工作，不讓树干遭受烏啄、虫蛀等天然灾害，砍伐后

表6 长沙市郊区树洞蚊种記录(1955年7月至1956年6月)

植物		蚊种名
中名	学名	
樟树	*Cinnamomum camphora* Nees & Eberm	白雪伊蚊、白紋伊蚊
白櫟	*Quercus fabrei* Hance	白雪伊蚊、白紋伊蚊
青剛树	*Quercus glauca* Thunb.	二斑藍带蚊、白雪伊蚊、白紋伊蚊
櫟树一种	*Quercus* sp.	白雪伊蚊
冬青树	*Ilex purpurea* var. *Oldhami* Loes	白雪伊蚊、白紋伊紋
冬青	*Ilex prenata*	白雪伊蚊
冬青一种	*Ilex* sp.	白雪伊蚊、白紋伊蚊
楓树	*Liquidambar formosana* Hance	二斑藍带蚊、拟按蚊直脚蚊、白雪伊蚊、白紋伊蚊
臭椿	*Ailanthus altissima* Swingle	白雪伊蚊
吳朱萸	*Evodia officinalis* Dode	白雪伊蚊、白紋伊蚊
臭辣树	*Evodia glauca* Miq.	白雪伊紋、白紋伊蚊
山槐	*Albizzia kalkora* Prain	白雪伊蚊、白紋伊蚊
酸枣	*Spondias axillaris* Roxb.	白雪伊蚊
油柿	*Diospyros kaki* L. F.	白雪伊蚊
枳椇	*Hovenia dulcis* Thunb.	白雪伊蚊、白紋伊蚊
油桐	*Aleurites fordii* Hemsl.	白雪伊蚊、白紋伊蚊
黄檀函	*Dalbergia* sp.	二斑藍带蚊、拟按蚊直脚蚊、白雪伊蚊、白紋伊蚊
朴树	*Celtis sinensis* Pers.	拟按蚊直脚蚊、白雪伊蚊
榔瑜	*Ulmus parvifolia* Jacq.	白雪伊蚊
飞蛾楠	*Acer oblongum* Wall	白雪伊蚊、白紋伊蚊
栲树	*Castonopsis hystrix* DC.	白雪伊蚊
华瓜木	*Alangium chinense* Rehd.	白紋伊蚊
江南竹	*Phyllostachys mitis*	白紋伊紋

应該做好清除树蔸的工作,这样才能避免树洞蚊虫給人們带来疾病的威胁。

总 結

1. 調查期間共發現3屬4种蚊虫的卵、幼虫或蛹,即二斑藍带蚊(*Uranotaenia bimaculata*)、拟按蚊直脚蚊(*Orthopodomyia anopheloides*)、白雪伊蚊(*Aedes niveus*)及白紋伊蚊(*Aedes albopictus*)。

2. 二斑藍带蚊仅在3种树洞內孳生,拟按蚊直脚蚊能在3种树洞內孳生,白雪伊紋能在21种树洞內孳生,白紋伊蚊能在14种不同的树洞內及1种竹筒內孳生。各蚊生长的树种名文中已載明。

3. 长沙市所屬岳麓区及曹家冲共有22种树木及1种竹类能够孳生4种蚊虫的幼虫。

参 考 文 献

[1] Barraud, P. J.: 1934. The Fauna of British India, Vol. V, Diptera, Family Culicidae, Tribes Megarhinini and Culicini.

[2] 張本华、陆秀琴：1952. 我国伊蚊（黑斑蚊）的地理分布与鑒別方法。中华新医学报 3：386—95.

[3] 張敦厚：1956. 1954 年长沙市蚊虫初步調査报告。昆虫学报 6(1) 75—93.

[4] 蕭薩熙：1955. 評波氏的中国庫蚊族蚊类檢索表。新科学 1(2) 7—10。

[5] Feng, L. C.: 1938. A critical review of literature regarding the records of mosquitoes in China. Part 1. Subfamily Culicinae, Tribe Anophelini. *Peking Nat. Hist. Bull.* 12 (3) 169—81. Part 2. Subfamily Culicinae, Tribes Megarhinini and Culicini. *Peking Nat. Hist. Bull.* 12 (4) 285—318.

[6] Feng, L. C.: 1938. The tree-hole species of mosquitoes of Peiping, China. *The Chinese Med. J. Suppl.* 2: 503—25.

A PRELIMINARY RECORD ON THE TREE-HOLE SPECIES OF MOSQUITOES OF CHANGSHA, HUNAN

CHANG TENG-HEAO

Department of Biology, Hunan Medical College

1. A brief survey of the tree-hole species of mosquitoes was carried out in Changsha, Hunan Province from July, 1955 to June, 1956. Four species of mosquito larvae representing three genera were found to breed in the tree-holes. They are *Uranotaenia bimaculata*, *Orthopodomyia anopheloides*, *Aedes niveus* and *Aedes albopictus*.

2. *Uranotaenia bimaculata* might breed in the tree-holes of *Dalbergia* sp., *Liquidambar formosana* Hance, *Quercus glauca* Thunb.

3. *Orthopodomyia anopheloides* bred in the tree-holes of *Liquidambar formosana* Hance, *Dalbergia* sp. and *Celtis sinensis* Pers.

4. *Aedes niveus* might be found in the tree-holes of *Cinnamomum camphora* Nees and Eberm, *Quercus fabrei* Hance, *Quercus glauca* Thunb., *Quercus* sp., *Ilex purpurea* var. *oldhami* Loes, *Ilex prenata*, *Ilex* sp., *Liquidambar formosana* Hance, *Ailanthus altissima* Swingle, *Evodia officinalis* Dode, *Evodia glauca* Miq., *Albizzia kalkora* Prain., *Spondias axillaris* Roxb., *Diospyros kaki* L. F., *Hovenia dulcis* Thunb., *Aleurites fordii* Hemsl., *Dalbergia* sp., *Castonopsis hystrix* DC., *Celtis sinensis* Pers., *Ulmus parvifolia* Jacq. and *Acer oblongum* Wall.

5. *Aedes albopictus* was able to breed in the tree-holes of *Cinnamomum camphora* Nees and Eberm, *Quercus fabrei* Hance, *Quercus glauca* Thunb., *Liquidambar formosana* Hance, *Evodia officinalis* Dode, *Evodia glauca* Miq., *Albizzia kalkora*

Prain, *Hovenia dulcis* Thunb., *Aleurites fordii* Hemsl., *Ilex purpurea* var. *oldhami* Loes. *Ilex* sp., *Dalbergia* sp., *Acer oblongum* Wall, *Alangium chinense* Rehd., and in the bamboo splits and stumps of *Phyllostachys mitis.*

6. *Aedes niveus* might breed in association with *Aedes albopictus* in the tree-holes of *Liquidambar formosana* Hance and *Ailanthus altissima* Swingle. *Aedes niveus* was able to breed in association with *Orthopodomyia anopheloides* in the tree-holes of *Liquidambar formosana* Hance and *Celtis sinensis* Pers. *Aedes niveus*, *Aedes albopictus* and *Orthopodomyia anopheloides* could breed together in the tree-hole of *Dalbergia* sp.

7. In total there are twenty-two species of trees and one species of bamboo which form holes to breed the mosquitoes larvae.

8. Since several species being frequently found breeding in the hole of same tree, there is no specific relationship between the species of the tree and the species of mosquitoes.

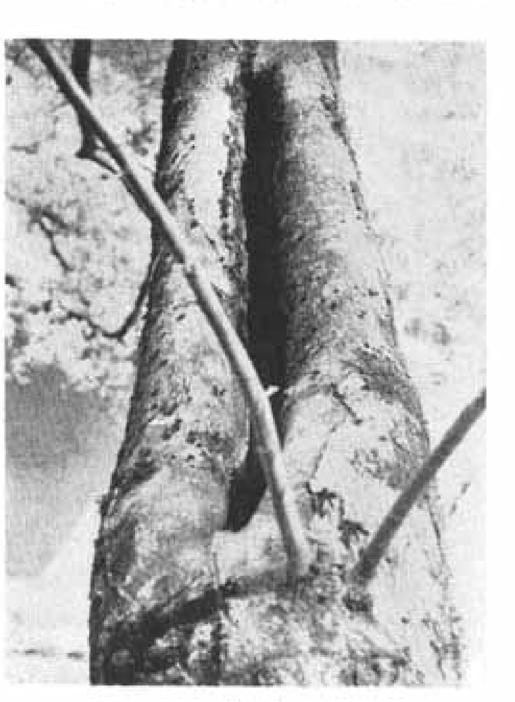


圖 1



圖 2



圖 3



圖 4



圖 5

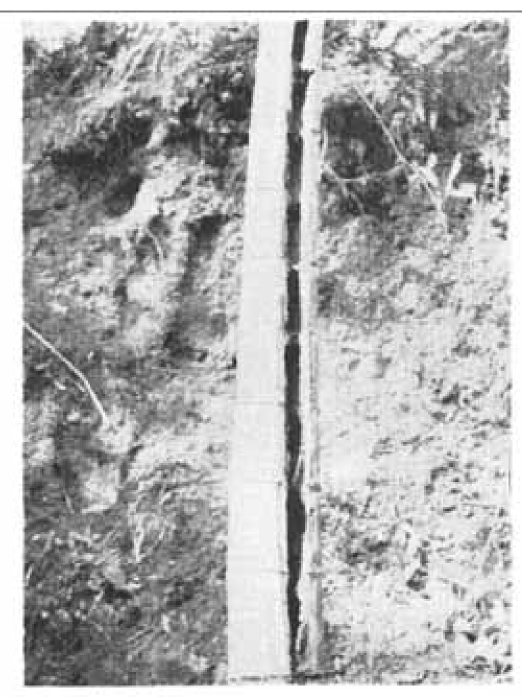


圖 6

圖 版 說 明

圖版 I　圖 1　岳麓区白鶴泉的黃檀屬（*Dalbergia* sp.）树洞。

曾在此洞內發現二斑藍帶蚊、拟按蚊直脚蚊、白紋伊蚊的幼虫及白雪伊蚊的幼虫和蛹。

圖 2　岳麓区小桃园的楓树(*Liquidambar formosana* Hance)树洞。

曾在此洞內發現拟按蚊直脚蚊的幼虫及白雪伊蚊、白紋伊蚊的卵、幼虫和蛹。

圖 3　岳麓区小桃园的冬青(*Ilex purpurer* var. *oldhami* Loes)树洞。

曾在此洞內發現白紋伊蚊的卵和幼虫。

圖 4　岳麓区小桃园的臭椿树(*Ailanthus altissima* Swingle)树洞。

曾在此洞內發現白雪伊蚊的幼虫和蛹。

圖版 II　圖 5　岳麓区云麓宫的朴树（*Celtis sinensis* Pers.）树洞。

曾在此洞中發現白雪伊蚊的卵、幼虫和蛹。

圖 6　会春区曹家冲的江南竹(*Phyllostachys mitis*)竹身裂縫。

曾在此縫內發現白紋伊蚊的卵、幼虫和蛹。